



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014147221, 09.04.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
09.04.2013Дата регистрации:  
30.05.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
25.04.2012 US 61/637,885;  
05.10.2012 US 61/710,201

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2016 Бюл. № 16

(45) Опубликовано: 30.05.2017 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 25.11.2014(86) Заявка РСТ:  
IB 2013/052817 (09.04.2013)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/160783 (31.10.2013)Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

КРЭЛИК Джеймс Говард (NL),  
БАТТИСТА Франк (NL),  
ЛИЧ Джеффри Эдвард (NL),  
БЕККЕР Деннис Амброуз (NL)

(73) Патентообладатель(и):

КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: EP 0552542 A1, 28.07.1993. US  
4920316 A, 24.04.1990. US 20100280353 A1,  
04.11.2010. US 20060113995 A1, 01.06.2006. RU  
2009140768 A, 10.05.2011. RU 2313102 C2,  
20.12.2007.**(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАДИЕНТНОЙ  
КАТУШКИ****(57) Формула изобретения**

1. Способ позиционирования градиентной катушки системы магнитно-резонансной визуализации (MRI), содержащий этапы, на которых:

определяют первое местоположение в пределах магнита магнитно-резонансной визуализации (MRI) относительно первой заранее заданной контрольной поверхности магнита MRI, причем первое местоположение представляет собой центр магнитного поля магнита MRI;

определяют второе местоположение в пределах градиентной катушки относительно второй заранее заданной контрольной поверхности градиентной катушки, причем второе местоположение представляет собой изоцентр градиентной катушки, при этом когда градиентная катушка установлена в пределах туннеля магнита MRI, вторая заранее заданная контрольная поверхность примыкает к первой заранее заданной

контрольной поверхности; и

определяют отрегулированное положение для первой заранее заданной контрольной поверхности как функцию первого местоположения и второго местоположения, причем отрегулированное положение соответствует положению первой заранее заданной контрольной поверхности, в котором первое местоположение совпадает со вторым местоположением, когда градиентная катушка установлена в пределах туннеля магнита MRI.

2. Способ по п. 1, дополнительно содержащий этапы, на которых: устанавливают градиентную катушку в пределах туннеля магнита MRI; и соединяют градиентную катушку с магнитом MRI с помощью первой заранее заданной контрольной поверхности и второй заранее заданной контрольной поверхности.

3. Способ по п. 1, в котором этап, на котором определяют первое местоположение, включает в себя этапы, на которых:

устанавливают картирующий гентри на одном конце магнита MRI, при этом камера картирующего гентри проходит в туннель магнита MRI, располагают камеру в геометрическом центре магнита MRI и определяют расстояние смещения от положения камеры до центра магнитного поля.

4. Способ по п. 3, дополнительно содержащий этапы, на которых:

повторно устанавливают камеру в первое местоположение; и снимают конечную карту магнитного поля магнита MRI.

5. Способ по п. 1, в котором этап, на котором определяют отрегулированное положение, дополнительно включает в себя этап, на котором записывают отрегулированное положение.

6. Способ по п. 5, в котором отрегулированное положение отмечается на первой заранее заданной контрольной поверхности.

7. Способ по п. 1, в котором этап, на котором определяют отрегулированное положение дополнительно включает в себя этап, на котором определяют скорректированный перекосяк.

8. Способ по п. 7, в котором отрегулированное положение и скорректированный перекосяк отмечают на первой заранее заданной контрольной поверхности.

9. Система магнитно-резонансной визуализации (MRI), содержащая: магнит MRI, включающий в себя туннель и имеющий магнитное поле; и градиентную катушку, расположенную в пределах туннеля и имеющую изоцентр, при этом первое местоположение в пределах магнита MRI определяется относительно первой заранее заданной контрольной поверхности магнита MRI, причем первое местоположение представляет собой центр магнитного поля,

при этом второе местоположение в пределах градиентной катушки определяется относительно второй заранее заданной контрольной поверхности градиентной катушки, причем второе местоположение представляет собой изоцентр,

при этом когда градиентная катушка установлена в пределах туннеля, вторая заранее заданная контрольная поверхность примыкает к первой заранее заданной контрольной поверхности, и

при этом первая заранее заданная контрольная поверхность выставляется в отрегулированное положение, причем отрегулированное положение определяется как функция первого местоположения и второго местоположения и соответствует положению первой заранее заданной контрольной поверхности, в котором первое местоположение совпадает со вторым местоположением, когда градиентная катушка установлена в пределах туннеля.

10. Система MRI по п. 9, в которой градиентная катушка соединена с магнитом MRI

с помощью первой заранее заданной контрольной поверхности и второй заранее заданной контрольной поверхности.

11. Система MRI по п. 9, в которой первое местоположение определяется посредством: установки картирующего гентри на одном конце магнита MRI, при этом камера картирующего гентри проходит в туннель магнита MRI, расположения камеры в геометрическом центре магнита MRI, и определения расстояния смещения от положения камеры до центра магнитного поля.

12. Система MRI по п. 11, в которой первое местоположение дополнительно определяется посредством:

повторной установки камеры в первом местоположении; и снятия конечной карты магнитного поля магнита MRI.

13. Система MRI по п. 9, в которой первая заранее заданная контрольная поверхность содержит первую отметку, указывающую отрегулированное положение.

14. Система MRI по п. 13, в которой первая заранее заданная контрольная поверхность содержит вторую отметку, указывающую скорректированный перекосяк.

R U 2 6 2 0 8 6 4 C 2

R U 2 6 2 0 8 6 4 C 2